



PTO/SB/21 (08-00)
Approved for use through 10/31/2002. OMB 0651-0031
U.S. Patent and Trademark Office: U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

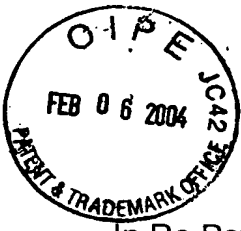
TRANSMITTAL FORM (to be used for all correspondence after initial filing)	Application Number	10/735,440
	Filing Date	12/12/2003
	First Named Inventor	Kollmann
	Group Art Unit	
	Examiner Name	
Total Number of Pages in This Submission		Attorney Docket Number 3201-366 (D4700-00380)

ENCLOSURES (check all that apply)		
<input type="checkbox"/> Fee Transmittal Form <input type="checkbox"/> Fee Attached <input type="checkbox"/> Amendment / Reply <input type="checkbox"/> After Final <input type="checkbox"/> Affidavits/declaration(s) <input type="checkbox"/> Extension of Time Request <input type="checkbox"/> Express Abandonment Request <input type="checkbox"/> Information Disclosure Statement <input checked="" type="checkbox"/> Certified Copy of Priority Document(s) <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts/Incomplete Application <input type="checkbox"/> Response to Missing Parts under 37 CFR 1.52 or 1.53	<input type="checkbox"/> Assignment Papers (for an Application) <input type="checkbox"/> Drawing(s) <input type="checkbox"/> Licensing-related Papers <input type="checkbox"/> Petition <input type="checkbox"/> Petition to Convert to a Provisional Application <input type="checkbox"/> Power of Attorney, Revocation Change of Correspondence Address <input type="checkbox"/> Terminal Disclaimer <input type="checkbox"/> Request for Refund <input type="checkbox"/> CD, Number of CD(s) _____	<input type="checkbox"/> After Allowance Communication to Group <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Board of Appeals and Interferences <input type="checkbox"/> Appeal Communication to Group (Appeal Notice, Brief, Reply Brief) <input type="checkbox"/> Proprietary Information <input type="checkbox"/> Status Letter <input checked="" type="checkbox"/> Other Enclosure(s) (please identify below): Claim of Priority Return Postcard
Remarks		

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENT	
Firm or Individual name	Stephan P. Gribok
Signature	
Date	02/04/2004

CERTIFICATE OF MAILING			
I hereby certify that this correspondence is being deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, Washington, DC 20231 on this date: February 4, 2004			
Typed or printed name	Stephan P. Gribok		
Signature		Date	02/04/2004

Burden Hour Statement: This form is estimated to take 0.2 hours to complete. Time will vary depending upon the needs of the individual case. Any comments on the amount of time you are required to complete this form should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, Washington, DC 20231. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Assistant Commissioner for Patents, Washington, DC 20231.



PATENT

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In Re Patent Application of: **Fabian Kollmann and
Tom Schoenherr**

Serial No.: **10/735,440**

Group Art Unit:

Filed: **December 12, 2003**

Examiner:

For: **HAND-HELD SHOWER ATTACHMENT**

CLAIM OF PRIORITY

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

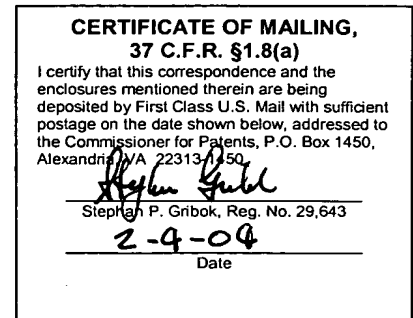
Priority under the International Convention for the Protection of Industrial Property and under 35 USC 119 is hereby claimed for the above-identified patent application, based upon German Application No. 102 60 208.5, filed December 13, 2002. A certified copy of this application is submitted herewith which perfects the Claim of Foreign Priority.

Respectfully submitted,

Dated: Feb. 4, 2004

Stephen P. Gribok
Registration No. 29,643
Duane Morris LLP
One Liberty Place
1650 Market Street
Philadelphia, PA 19103-7396
(215) 979-1283
mailto: spgribok@duanemorris.com

Docket No.: 3201-366 (D4700-00380)



This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen: 102 60 208.5

Anmeldetag: 13. Dezember 2002

Anmelder/Inhaber: Hansgrohe AG, Schiltach/DE

Bezeichnung: Handbrause

IPC: B 05 B 1/18

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 18. November 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'L. Stark', is written over the printed name 'Stark'.

Stark

Anmelder:

Hansgrohe AG
Austraße 5 - 9
77761 Schiltach

Unser Zeichen: P 42416 DE

13. Dezember 2002 Sf/ck

Beschreibung

Handbrause

- 5 Die Erfindung geht aus von einer Handbrause, die für das normale Duschen benutzt werden soll. Um den beim Duschen auftretenden Wasserverbrauch zu reduzieren, gibt es seit einiger Zeit Brausen, bei denen versucht wird, den Brausezweck zu erreichen, ohne zu viel Wasser zu verwenden.

10

Eine Möglichkeit zum Wassersparen sind sogenannte Düsenbrausen (auch Rotorbrausen genannt).

- 15 Diese haben nahe der Austrittsöffnung eine Wirbelkammer, in der ein Drall erzeugt wird. Das Wasser tritt dann aus der Austrittsdüse in Form eines kegeligen Strahls aus. Der Kegelwinkel und die Wasserverteilung im Kegel wird durch das Zusammenspiel von Drallkammer und Form der Austrittsdüse bestimmt.

- 20 Beim normalen Brausen, beispielsweise Brausen mit mehreren Strahlarten, gibt es eine Durchflussbegrenzungseinrichtung, die beispielsweise den Durchfluss aller Strahlen reduziert, oder aber nur eine besonders

gedrosselte Stellung vorsieht. Auch bei diesen Brausen ist der Brausekopfdurchmesser relativ klein, was wiederum dazu führen muss, dass eine breite Aufspreizung der austretenden Strahlen verwirklicht werden muss.

5

Bei einer starken Aufspreizung des Strahls tritt der Effekt auf, dass ein großer Teil des austretenden Wassers den Körper nicht trifft, vor allem dann, wenn die Brause mit der Hand geführt wird. Das Vorbeispritzen bringt aber immer einen unnötigen Wasserverbrauch mit sich.

10

An Stelle von Rotorbrausen sind auch schon Brausen mit einem Oszillator vorgeschlagen worden, der eine hin- und hergehende Bewegung des austretenden Wasserstrahls bewirkt.

15 Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Handbrause so zu gestalten, dass sie einerseits Wasser spart, andererseits aber eine gute Benetzung der Körperoberfläche des Benutzers und eine gute Abspülwirkung ermöglicht.

20 Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Handbrause mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Untersuchungen haben gezeigt, dass ein relativ weicher Brauseregen
25 eine sparsame Verwendung von Wasser erlaubt, weil er eine gute Benetzung und Abspülwirkung ergibt. Um zu verhindern, dass die Streuverluste zu groß werden, ist es sinnvoll, den Spreizungswinkel des Strahls nicht zu groß zu machen. Andererseits soll die Auftrefffläche aber auch nicht zu klein sein, um eine flächige Abspülung zu garantieren. Weiterhin
30 soll die Handbrause handlich bleiben, also nicht zu groß werden. Alle diese Erkenntnisse werden durch die Erfindung verwirklicht. Die Brause kann eine relativ große Strahlaustrittsfläche aufweisen, ohne insgesamt

zu groß zu werden. Die austretenden Strahlen können innerhalb eines kleinen Winkels liegen.

5 Durch die Verkürzung des Handgriffs im Verhältnis zu der Fläche der Brause wird auch dafür gesorgt, dass dann, wenn der Griff zum Anstecken der Handbrause dient, eine Veränderung des Winkels nicht unbedingt dazu führt, dass sich die Stelle, von der aus die Brausestrahlen austreten, beim Verschwenken in der Position stark ändert.

10 Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass der Brausekopf mit seinem Gehäuse allseits nur wenig über die Strahlaustrittsfläche übersteht. Die Größe des Brausekopfs wird dadurch optimal ausgenutzt.

15 In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass sie längs Erstreckung des Griffs angenähert parallel zu der Strahlaustrittsfläche verläuft.

20 Üblicherweise führt der Brauseschlauch, der zur Wasserversorgung des Brausekopfes führt, zu dem Ende des Handgriffs. Dies kann auch bei der von der Erfindung vorgeschlagenen Handbrause so sein. Der am Ende des Griffs angeordnete Anschluss für den Brauseschlauch kann so gestaltet sein, dass eine am Ende des Brauseschlauchs angebrachte Überwurfmutter eine Fortsetzung des Griffs bildet, so dass der Griff durch diese Überwurfmutter verlängert wird. Der Teil des Griffs, in der
25 an dem Brausekopf eingesetzt ist, lässt sich dadurch noch weiter verringern. Anders ausgedrückt kann die Überwurfmutter bei der Bestimmung der Länge des Griffs mitgerechnet werden.

30 Erfindungsgemäß kann vorgesehen sein, dass die Dicke des Brausekopfs, quer zu Strahlaustrittsfläche gemessen, etwa ein Viertel bis 0,5 des Durchmessers der Strahlaustrittsfläche ist. Die Brause wird dadurch insgesamt sehr flach.

- Die Strahlaustrittsfläche kann eben oder auch leicht gewölbt sein, wobei eine leichte konkave Wölbung bevorzugt wird. Die Form der Abwicklung der Strahlaustrittsfläche kann oval sein, wobei die Längsrichtung des Griffs sowohl in Richtung der großen also auch in Richtung der kleinen
- 5 Achse verlaufen kann.

Besonders bevorzugt ist aber die Kreisform der Strahlaustrittsfläche.

- Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben
- 10 sich aus den Patentansprüchen und der Zusammenfassung, deren bei- der Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, der folgenden Beschreibung einer bevorzugten Ausführungsform sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

- 15 Figur 1 eine Seitenansicht einer von der Erfindung vorgeschlagenen Handbrause;

Figur 2 eine Ansicht der Brause der Figur 1 von unten.

- 20 Figur 1 zeigt in einer schematischen Seitenansicht eine Brause, wie sie von der Erfindung vorgeschlagen wird. Die Brause enthält einen Brausekopf 1, der im dargestellten Beispiel Diskusform aufweist. An der in Figur 1 unteren Seite 2 ist eine Strahlaustrittsfläche 3 gebildet, siehe Fi- gur 2. Seitlich dieser Strahlaustrittsfläche 3 ist ein Handgriff 4 an den
- 25 Brausekopf 1 angesetzt. Falls es sich bei der Brause um eine aus Kunststoff bestehende Brause handelt, kann dieser Handgriff 4 einstückig angespritzt sein. Der Handgriff 4 ist im dargestellten Beispiel leicht gebogen ausgebildet, wobei er die Form des Brausekopfs 1 in etwa fort- setzt. Am Ende des Handgriffs 4 ist ein Schraubansatz 5 angeformt,
- 30 dessen Außendurchmesser kleiner ist als der Durchmesser des Griffs 4 im restlichen Bereich. Dadurch kann an den Schraubansatz 5 eine gestrichelt eingezeichnete Überwurfmutter 6 angeschraubt werden, die am

Ende eines nicht dargestellten Brauseschlauchs befestigt ist. Die Überwurfmutter 6 ist so ausgebildet, dass ihre Außenseite bündig mit der Außenseite des Handgriffs 4 verläuft.

- 5 Die Länge des Handgriffs 4 ist deutlich kleiner als die in Fortsetzung der Länge des Handgriffs 4 gemessene Quererstreckung des Brausekopfs 1.

- Figur 2 zeigt stark vereinfacht eine Ansicht der Handbrause von unten in
- 10 Figur 1. Es ist zu sehen, dass der Brausekopf 1 in dieser Darstellung Kreisform aufweist, und dass die Strahlaustrittsfläche 3, die bis fast an den Rand des Brausekopfs 1 reicht, ebenfalls Kreisform aufweist. Dadurch steht eine sehr große Fläche zur Verfügung, aus der die Wasserstrahlen als weicher Brauseregen austreten können. Wegen der großen
- 15 Größe der Strahlaustrittsfläche 3 können die Strahlaustrittsöffnungen so gestaltet sein, dass sich der aus allen Wasserstrahlen bestehende Brauseregen nur geringfügig öffnet, so dass beim Duschen nur wenig Wasser am Körper vorbei gelangt.

- 20 Das Verhältnis der Dicke des Brausekopfs 1, so wie sie in Figur 1 zu sehen ist, zu der Querabmessung des Brausekopfs, liegt bei etwa einem Viertel bis 0,5.

- Bei den bekannten Handbrause liegt das Verhältnis von Handgrifflänge
- 25 zu Brausekopfquerabmessung bei etwa 1,8 bis 2,5. Von der Erfindung wird vorgeschlagen, dieses Verhältnis in den Bereich zwischen 0,5 bis maximal 1 zu legen. Bei gleicher Gesamtgröße kann die Austrittsfläche um ca. 300 Prozent gesteigert werden.

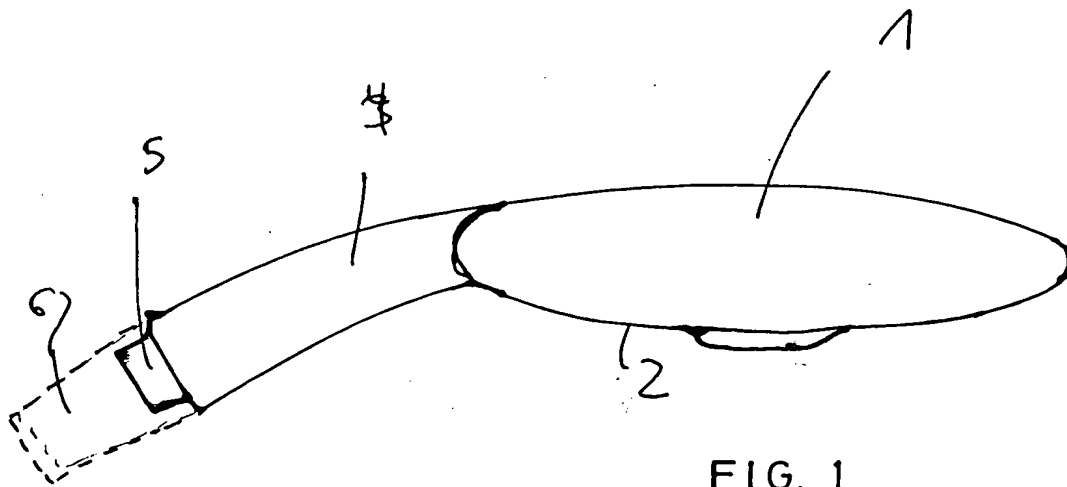
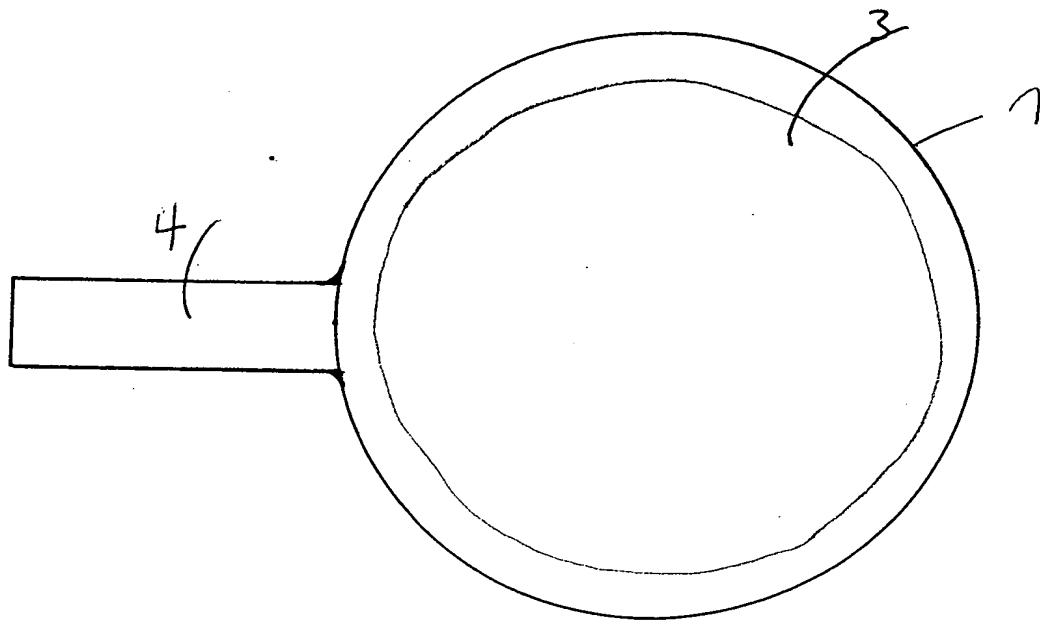
Patentansprüche

1. Handbrause, mit
 - 1.1 einem Brausekopf (1), der
 - 1.1.1 eine Strahlaustrittsfläche (3) aufweist, sowie mit
 - 1.2 einem Griff (4), der
 - 1.2.1 an dem Brausekopf (1) seitlich zu der Strahlaustrittsfläche (3) angesetzt ist, wobei
 - 1.3 das Verhältnis der Grifflänge zur maximalen Querabmessung der Strahlaustrittsfläche (3) des Brausekopfs (1) im Bereich von etwa 0,5 bis etwa 1 liegt.
2. Handbrause nach Anspruch 1, bei der die Längserstreckung des Griffs (4) angenähert parallel zu der Strahlaustrittsfläche (3) des Brausekopfs (1) verläuft.
3. Handbrause nach Anspruch 1 oder 2, mit einem Anschluss für einen Brauseschlauch an dem dem Brausekopf (1) abgewandten Ende des Griffs (4).
4. Handbrause nach Anspruch 3, bei der eine Überwurfmutter (6) am Ende eines Brauseschlauchs als Teil des Griffs (4) wirkt.
5. Handbrause nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Dicke des Brausekopfs (1), gemessen quer zu Strahlaustrittsfläche (3), etwa 0,25 bis 0,5 des Durchmessers der Strahlaustrittsfläche (3) entspricht.
6. Handbrause nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Strahlaustrittsfläche (3) angenähert oval ist.

7. Handbrause nach einem der Ansprüche 1 bis 5, bei der die Strahlaustrittsfläche (3) kreisrund ist.

Zusammenfassung

Bei einer Handbrause mit einem seitlich am Brausekopf angeordneten Handgriff wird vorgeschlagen, das Verhältnis von Grifflänge zu Querabmessung des Brausekopfs in einen Bereich unterhalb des Wertes 1 zu legen. Dadurch wird eine wassersparende Brause mit guter Abspülwirkung geschaffen.

FIG. 1FIG. 2